

工業視頻內視鏡



特性與規格

新



內視鏡單元

每個可互換內視鏡單元均由手持控制單元和插入管組成。內視鏡單元通過兩個固定扣安裝到基本單元上。提供NTSC或PAL格式的型號（視地區而定）。

內視鏡單元										
型號	IV8420	IV8435	IV8620	IV8635	IV8635X1	IV8650	IV8675	IV8675X2	IV86120	IV86180
內視鏡直徑	ø4.0 mm		ø6.0 mm		ø6.2 mm	ø6.0 mm				
內視鏡長度	2.0 m	3.5 m	2.0 m	3.5 m	3.5 m 帶工作通道	5.0 m	7.5 m		12.0 m	18.0 m
外部織物	經過特殊加工的鎢							光滑樹脂	經過特殊加工的鎢	
管的撓性	固定的硬管：從插入管頂端到控制單元。		TTF管：越靠近頂端越軟。						固定的硬管：從插入管頂端到控制單元。	
彎曲角度 上/下/右/左	130°		150°	130°	120°	110°	90°		70°	50°
重量	1.7 kg	1.9 kg	1.7 kg	1.9 kg		2.0 kg	2.2 kg		2.6 kg	3.1 kg

插入管

彎曲機制：　TrueFeel™ 電動輔助內視鏡末端彎曲、手動控制。
溫度感應器：　高溫警報2段指示器。

手持控制單元

外形尺寸：　311 mm x 93 mm x 192 mm
重量：　750 g
快捷按鈕：　在手持控制單元上，配有以下功能的專用快捷按鈕、桿或操縱桿：實時模式、WiDER™ 增益控制、亮度、變焦、凍結影像、記錄靜態影像/動態影像、彎曲控制、彎曲鎖定、進入選單、進入儲存的記錄索引、快速調用最後記錄的影像。

基本單元

型號：　IV8000-2
外形尺寸：　250 mm x 160 mm x 285 mm
重量：　4.9 kg，包括電池。
構造：　鑄鎂合金機身。

機身連接埠

視頻輸出：　S視頻，複合BNC （NTSC/PAL視地區而定）。
音頻輸入：　外接麥克風，3.5 mm單聲道插孔。
輔助連接器：　雙向通訊連接器，用於將來的界面開發。
USB：　一個USB連接器，用於直接的閃存行動碟記錄和PC通訊。

LCD規格

LCD面板：　6.5英寸daylight-view LCD，低反射型
LCD解析度：　VGA高解析度640 x 480
LCD控制器：　專用LCD電源、亮度控制、180°影像旋轉、TITLE和NOTE按鈕位於LCD 面板上。
LCD支座：　標準1/4″－20底座安裝。

電源

內部電池：　電壓：額定14.8 V，11.5 V到16.8 V
操作時間：150分鐘(min)
AC電源：　輸入電壓：100 V到240 V
電源頻率：50/60 Hz
（使用附帶的AC變壓器）

便攜包

構造：　Pelican™ 品牌攜帶箱，採用聚丙烯聚合物原料製作而成。
外形尺寸：　624 mm x 303 mm x 491 mm
重量：　10 kg

符合MIL-STD標準

電池操作條件下的操作環境性能經過以下MIL-STD-810F和MIL-STD-461E標準的確認。有關詳情，請參閱使用說明書。

振動：　MIL-STD-810F, Method 514.5, Procedure I（一般振動測試）。
衝擊：　MIL-STD-810F, Method 516.5, Procedure IV（運輸跌落測試）。
防水：　MIL-STD-810F, Method 506.4, Procedure I（防雨和防風雨測試）。
濕度：　MIL-STD-810F, Method 507.
鹽霧：　MIL-STD-810F, Method 509.4*
沙塵：　MIL-STD-810F, Method 510.4, Procedure I（吹塵測試）。
結冰/凍雨：　MIL-STD-810F, Method 521.2
電磁干擾(EMI)：　MIL-STD-461E, RS-103,（非金屬船舶甲板下條件的輻射抗擾度測試）。
爆炸性氣體：　MIL-STD-810F, Method 511.4, Procedure I（爆炸性氣體中操作測試）。

軟體控制

影像控制：　3x數位變焦
9級數位亮度控制
凍結和檢索影像的5級對比度調整。
可調整增益控制：　通過獨有的WiDER™ 亮度平衡技術實現4級可調整增益控制。
減噪：　減輕影像的靜電干擾。
顏色增強：　單色模式或紅色、藍色或所有原色的色彩強化。
曝光控制：　可調整CCD曝光時間。
PAL：20 ms到500 ms
NTSC：17 ms到500 ms
* 立體測量模式的固定最短曝光時間。
顯示文字選項：　可選擇日期、時間和30字元的標題顯示。

測量功能

IPLEX FX具有七種不同的測量模式。所有的標準觀測末端鏡頭均可進行標量測量。立體測量需要使用立體末端鏡頭。

標量測量：　根據同一影像平面的已知測量值確定兩點之間的距離。

立體測量
- 距離：　兩點之間的距離。
- 點到線：　一個點和一條用戶定義線之間的垂直距離。
- 深度：　一個點和一個用戶定義平面之間的垂直深度/高度距離。
- 面積/線：　多個點的周長和面積的測量。
- 剖面：　兩點之間交叉部分的圖示。
- 多重：　兩點之間的多重測量（距離、點到線、面積和線）。
- 點測距：　使一條平行線經過一個測量點，進行點到線的測量。

記錄管理功能

記錄媒體：　Compact Flash卡（1 GB 標準，與推薦的最高達4GB的Compact Flash卡相容）。
推薦的USB閃存驅動器。
內部記憶體：　1 GB標準。
影像管理功能：　按日期搜尋，對比實時/已儲存影像。

靜態影像記錄

解析度：　PAL:768 x 576; NTSC:640 x 480
單個影像的格式和大小（NTSC）*：　標準觀測末端鏡頭：
JPEG－超高質(SHQ); 約350 KB
高品質(HIGH); 約300 KB
標準品質(STD); 約200 KB
立體末端鏡頭：
JPEG (HIGH); 約300 KB
未壓縮的TIFF; 約640 KB

*PAL 格式的靜態影像記錄容量約為NTSC格式的140%。

疊加：　30個可選字元的標題，含日期、時間和系統設定。利用能在影像中插入最多10個附加說明的ImageNotepad™ 工具，可以將附加資料輸入影像，按照類別和內容進行顯示。類別欄最多可輸入12個字元；內容欄最多可輸入28個字元。
音頻格式：　WAV格式，最長60 秒；16 KB/sec

視頻記錄

解析度：　PAL:384 x 288/768 x 576
NTSC:320 x 240/640 x 480
格式：　AVI格式，動態JPEG 壓縮，Windows. Media Player相容。
記錄時間：　每1 GB約30分鐘。
音頻：　可在記錄前選擇。



光學鏡頭規格

6 mm觀測光學鏡頭									
		AT40D/IV86	AT80D/NF-IV86	AT80D/FF-IV86	AT120D/NF-IV86	AT120D/FF-IV86	AT80S-IV86	AT120S/NF-IV86	AT120S/FF-IV86
產品縮寫		40D V86	80DN V86	80DF V86	120DN V86	120DF V86	80S V86	120SN V86	120SF V86
字元顏色		黑	紅	綠	紅	綠	黑	紅	綠
光學系統	視野	40°	80°	80°	120°	120°	80°	120°	120°
	視野方向	前	前	前	前	前	側	側	側
	視野深度*1	200 到∞mm	8 到∞mm	35 到∞mm	4 到190 mm	25 到∞mm	18 到∞mm	1 到25 mm	5 到∞mm
	F值	2.4	9.5	3.1	9.2	3.3	4.0	9.6	5.9
頂端	外徑*2	ø6.0 mm	ø6.0 mm	ø6.0 mm	ø6.0 mm	ø6.0 mm	ø6.0 mm	ø6.0 mm	ø6.0 mm
	頂端*3	19.8 mm	19.8 mm	19.8 mm	19.8 mm	19.8 mm	25.2 mm	25.2 mm	25.2 mm

4.0 mm和6.2 mm觀測光學鏡頭									
		AT120D/NF-IV84	AT120D/FF-IV84	AT120S/NF-IV84	AT120S/FF-IV84	AT120D/NF-IV86X1	AT120D/FF-IV86X1	AT80S-IV86X1	AT120S-IV86X1
產品縮寫		120DN V84	120DF V84	120SN V84	120SF V84	120DN V86X1	120DF V86X1	80S V86X1	120S V86X1
字元顏色		紅	綠	紅	綠	紅	綠	黑	黑
光學系統	視野	120°	120°	120°	120°	120°	120°	80°	120°
	視野方向	前	前	側	側	前	前	側	側
	視野深度*1	4 到190 mm	25 到∞mm	1 到20 mm	6 到∞mm	4 到190 mm	25 到∞mm	18 到∞mm	6 到∞mm
	F值	9.2	3.3	9.6	6.0	9.2	3.3	4	5.9
頂端	外徑*2	ø4.0 mm	ø4.0 mm	ø4.0 mm	ø4.0 mm	ø6.2 mm	ø6.2 mm	ø6.2 mm	ø6.2 mm
	頂端*3	19.7 mm	19.6 mm	22.2 mm	22.2 mm	20.6 mm	20.5 mm	24.7 mm	24.7 mm

立體光學鏡頭（4.0 mm、6.0 mm和 6.2 mm）							
		AT50D/50D-IV84	AT50S/50S-IV84	AT60D/60D-IV86	AT60S/60S-IV86	AT60D/60D-IV86X1	AT60S/60S-IV86X1
產品縮寫		50/50D V84	50/50S V84	60/60D V86	60/60S V86	60/60D V86X1	60/60S V86X1
字元顏色		藍	藍	藍	藍	藍	藍
光學系統	視野	50°/50°	50°/50°	60°/60°	60°/60°	60°/60°	60°/60°
	視野方向	前/前	側/側	前/前	側/側	前/前	側/側
	視野深度*1	5 到∞mm	4 到∞mm	5 到∞mm	4 到∞mm	5 到∞mm	4 到∞mm
	F值	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
頂端	外徑*2	ø4.0 mm	ø4.0 mm	ø6.0 mm	ø6.0 mm	ø6.2 mm	ø6.2 mm
	頂端*3	25.0 mm	28.8 mm	25.9 mm	32.2 mm	25.9 mm	32.9 mm

*1. 光學鏡頭的最佳焦距。　*2. 裝在內視鏡上時，配接器可插入ø 4.0 mm、ø 6.0 mm 或ø 6.2 mm的孔。　*3. 安裝鏡頭時內視鏡頂端剛性部分的長度。

光學鏡頭一般規格

鎖定機構：　雙螺紋安裝，O型環密封。
照明：　多個高強度LED，2段照明。
光學鏡頭識別：　自動SmartTip™ 識別技術。

外部適用標準

低電壓指令和EMC指令：　本設備符合73/23/EEC和93/68/EEC指令關於旨在特定電壓範圍內使用的電氣設備的要求。

CE

FCC資訊：　本設備符合FCC規則第15部分。操作服從以下兩個條件：(1)本設備不得造成有害干擾，包括可能引發非預期操作的干擾。本 A 類數位裝置符合加拿大ICES-003標準。

WEEE指令：　符合關於廢舊電氣電子設備的歐洲指令2002/96/EC，此標誌表明該產品不得作為未分類城市垃圾進行處理，而應當分別回收。關於本國適用的返還和/或回收制度，請咨詢當地的Olympus經銷商。



RoHS指令：　符合RoHS 標準的機型。

操作環境

插入管

操作溫度：　空氣中：-25到100℃
註：低溫下可能難以進行大角度迴轉。
水下：10到30℃

操作大氣壓：　空氣中：1013 hPa (1 atm)
水下：1013到1772 hPa (1 到1.75 atm)*

相對濕度：　15到90%
防液體：　粘帶上機油、輕油或5%鹽溶液也可以使用。
防水：　裝有觀測光學鏡頭時可以在水下使用*。裝有立體測量光學鏡頭時不能在水下使用。

* IV8635X1除外

所有其他部件（基本單元、手持控制單元）

操作溫度：　空氣中：-21 到49℃
操作大氣壓：　空氣中：1013 hPa (1 atm)
相對濕度：　15到90%
防液體：　粘帶上機油、輕油或5%鹽溶液也可以使用。
防水：　可在風雨環境中使用（電池艙必須關閉）。
不能在水下使用。



系統圖

肩帶

末端鏡頭
攜帶包

AC變壓器

內部電池
NP-L7S

電池充電器
JL-2PLUS/OL-0 (115V)
JL-2PLUS/OL-1 (220V)

USB行動碟

Compact Flash
記錄卡

USB Compact
Flash讀卡器

麥克風

LCD延長線

IPLEX Viewer
軟體

USB鍵盤

基本單元

便攜包

4.0 mm和6.0 mm
內視鏡單元

6.2 mm工作通道
內視鏡單元

剛性套管
MAJ-1737
（用於 ø 4.0 mm插入管，
外徑 ø 5.9 mm）
MAJ-1253
（用於 ø 6.0 mm/ø 6.2 mm插入管，
外徑 ø 7.5 mm）

光學鏡頭

導管
MAJ-1825-50/-75/-120/-180
（用於5.0 m/7.5 m/12.0 m/18.0 m
度插入管）

工作通道內視鏡的修復工具
MAJ-1354（鱷口鉗）
MAJ-1357（磁棒）
MAJ-1356（三爪型）
MAJ-1355（網狀抓取器）
MAJ-1353（繩狀抓取器）
MAJ-1245（掛鉤抓取器）

MIL STD COMPLIANT

RoHS COMPLIANT

• OLYMPUS CORPORATION通過ISO 9001/14001認證。

http://www.olympus-ims.com



OLYMPUS CORPORATION
Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi-Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0914, Japan
OLYMPUS INDUSTRIAL SYSTEMS EUROPA
Stock Road, Southend-on-Sea, Essex, SS2 5QH UK
OLYMPUS NDT INC.
48 Woerd Avenue Waltham, MA, 02453, USA
OLYMPUS SINGAPORE PTE LTD.
491B River Valley Road #12-01/04, Valley Point Office Tower, Singapore 248373
OLYMPUS MOSCOW LIMITED LIABILITY COMPANY
117071, Moscow, Malaya Kaluzhskaya 19, bld. 1, fl.2, Russia
OLYMPUS AUSTRALIA PTY LTD.
31 Gilby Road, Mount Waverley, Victoria 3149, Australia

www.olympus.com

Issue 2 5049016/707